

Sheet metal cutting tool - has one jaw with attached platform which prevents metal from bending when being cut

Veröffentlichungsnr. (Sek.) DE4132618
Veröffentlichungsdatum : 1992-04-16
Erfinder : BECK GUENTHER [DE]
Anmelder : BECK GUENTHER [DE]
Veröffentlichungsnummer : DE4132618
Aktenzeichen:
(EPIDOS-INPADOC-normiert) DE19914132618 19911001
Prioritätsaktenzeichen:
(EPIDOS-INPADOC-normiert) DE19914132618 19911001
Klassifikationssymbol (IPC) : B23D29/02
Klassifikationssymbol (EC) : B23D29/02C
Korrespondierende Patentschriften

Bibliographische Daten

The manually operated tool for cutting sheet metal has two handles (1,2) which are pivoted together. The first handle (1) is connected to the blade (4) which is provided with serrated teeth (4). The second handle (2) is connected to a platform (3) which supports the sheet metal whilst being cut. This type of sheet metal cutting tool prevents the sheet metal from bending whilst being cut and so eliminates the need for a subsequent straightening operation. The narrow strip cut from the main sheet is also free from bending and may be used for other purposes instead of being discarded as scrap. USE/ADVANTAGE - Sheet metal cutting tool which prevents bending of the metal.

Daten aus der **esp@cenet** Datenbank - - I2

THIS PAGE BLANK (USPTO)



⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑯ Offenlegungsschrift
⑯ DE 41 32 618 A 1

⑯ Int. Cl. 5:
B 23 D 29/02

⑯ Aktenzeichen: P 41 32 618.0
⑯ Anmeldetag: 1. 10. 91
⑯ Offenlegungstag: 16. 4. 92

Mit Einverständnis des Anmelders offengelegte Anmeldung gemäß § 31 Abs. 2 Ziffer 1 PatG

⑯ Anmelder:
Beck, Günther, 7117 Bretzfeld, DE

⑯ Erfinder:
gleich Anmelder

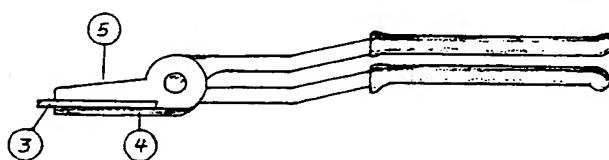
⑯ Schneidezange zum Trennen von Blechen und anderer Flachmaterialien

⑯ Beim Schneiden von Blechen mit den bisher bekannten Blechscheren entsteht das Problem, daß das abgetrennte Material aufgebogen oder aufgerollt wird. Hierdurch entsteht eine erhöhte Verletzungsgefahr. Außerdem muß das abgetrennte Material gerade gerichtet bzw. als Abfall behandelt werden.

Durch die Schneidezange wird das Flachmaterial durch eine Schnittfuge getrennt, wobei beide Teile ihre unverändert glatten Oberflächen beibehalten.

Die Schneidezange besteht aus zwei Hebelteilen, wobei ein Schneideteil (4) das Flachmaterial von unten an die Halteplatte (3) drückt, das Material streifenförmig abschert und durch die Führung des Halteteils (5) nach oben abführt.

Die Schneidezange läßt sich unabhängig von jeder Stromquelle überall da einsetzen, wo gerade und saubere Schnitte ohne Materialverluste gewünscht werden.



Beschreibung

Durch die bisher bekannten Blechscheren wird das getrennte Flachmaterial an einer Seite angehoben, aufgebogen bzw. aufgerollt. Hierdurch wird der abgetrennte Teil oft zur Gefahr für Schnittverletzungen. 5

Der in Anspruch 1 angegebenen Erfindung liegt das Problem zugrunde, Flachmaterial durch ein einfaches Gerät so zu trennen, daß beide Flächen nach dem Trennvorgang ihre ursprünglich glatte Oberfläche beibehalten. 10

Mit der Erfindung lassen sich folgende Vorteile erzielen:

1. Mit dem Gerät werden Flachmaterialien durch einen Fugenschnitt getrennt. 15
2. Das Material bleibt nach dem Trennvorgang vollkommen glatt.
3. Es entsteht kein Abfall, da abgetrennte Streifen ohne Nacharbeit weiter verarbeitet werden können. 20
4. Das Gerät wird durch Hebelkraft bedient und kann daher überall eingesetzt werden.
5. Beim Trennvorgang entstehen keine scharfen Schnittkanten und somit auch keine Verletzungsgefahr am Schnittmaterial. 25
6. Das Gerät läßt sich je nach vorgesehenem Einsatz und Materialstärke in verschiedenen Größen herstellen. 30

Das Gerät kann aus wenigen Einzelteilen einfach hergestellt werden.

Das Schneideelement (4) kann als Austauschteil in hochwertigem Stahl in gebogener Sägezahnform oder mit glatter Oberfläche hergestellt werden. 35

Beschreibung der Handhabung

Über Hebedruck wird das zu trennende Flachmaterial durch das Schneideelement (4) von unten an die Halteplatte (3) gedrückt, streifenförmig abgescheret und nach oben aus der Führungsnu (5) des Halteteils gedrückt. 40

Durch diesen Vorgang wird das Flachmaterial durch eine glatte Schnittfuge getrennt. 45

Erklärung der Funktionsteile

1 Oberhebel mit Handgriff	
2 Unterhebel mit Handgriff	50
3 Halteplatte	
4 Schneideelement	
5 Führungsnu des Halteteils; Austritt des Schnittstreifens	
6 Flachmaterial	55
7 Schnittstreifen	

Erläuterung der Zeichnungen

Fig. 1 Schneidzange geschlossen,	60
Fig. 2 Schneidzange geöffnet,	
Fig. 3 Oberhebel mit Schneideelement,	
Fig. 4 Draufsicht Zangenunterhebel mit Halteteil ohne Schneideelement	
Fig. 5 Schneidefunktion	65
Fig. 6 Perspektivische Ansicht	
Fig. 7 Schnittfuge durch Flachmaterial mit Schneidezange	

Fig. 8 Schnittbild bei herkömmlichen Blechscheren

Patentanspruch

Schneidezange zum Trennen von Blechen und anderer Flachmaterialien dadurch gekennzeichnet, daß die Zange über Hebelkraft durch ein von unten wirkendes gezahntes Schneideteil das Flachmaterial an eine Gegenplatte drückt, das Material streifenförmig abschert und nach oben durch eine Fuge abführt.

Hierdurch entsteht eine Trennfuge mit stumpfen Kanten ohne Verletzungsgefahr am Schnittmaterial.

Das getrennte Flachmaterial bleibt dabei vollkommen glatt.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

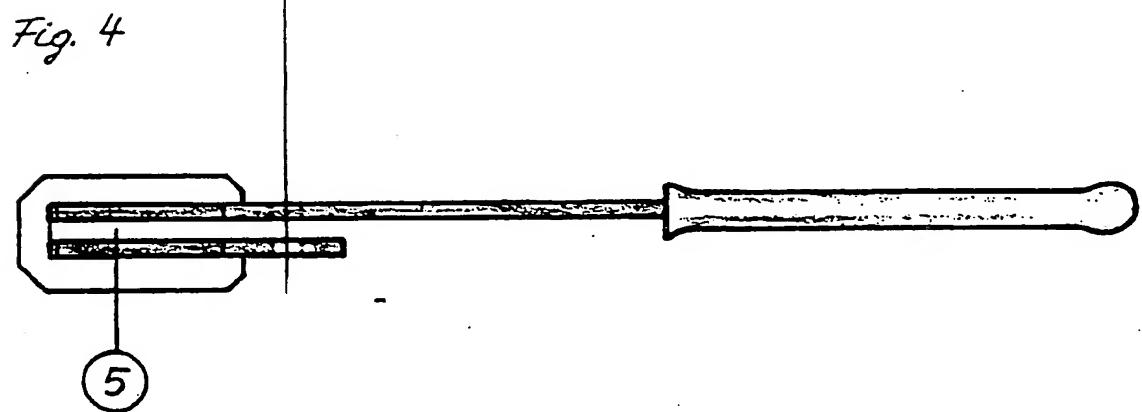
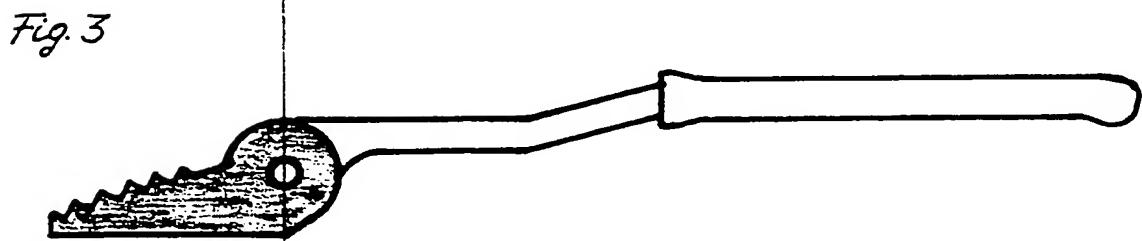
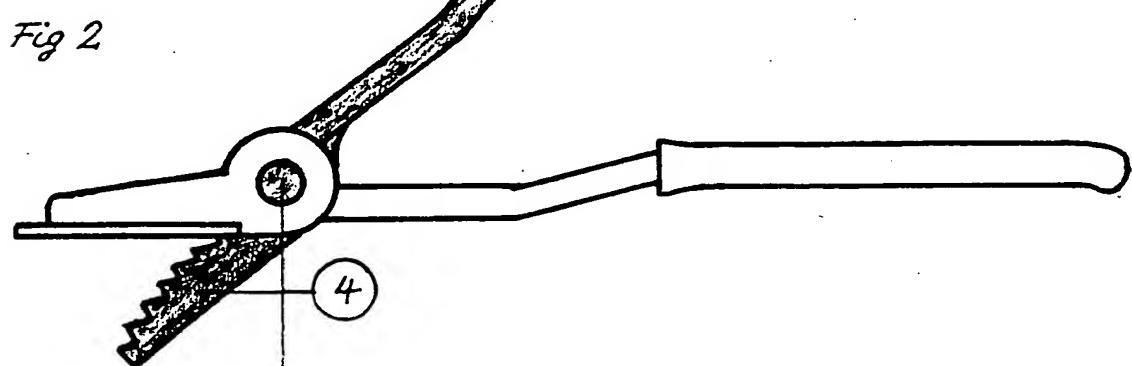
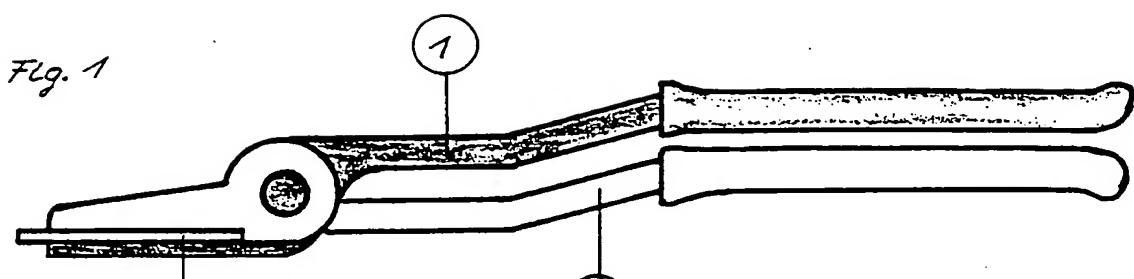


Fig. 5

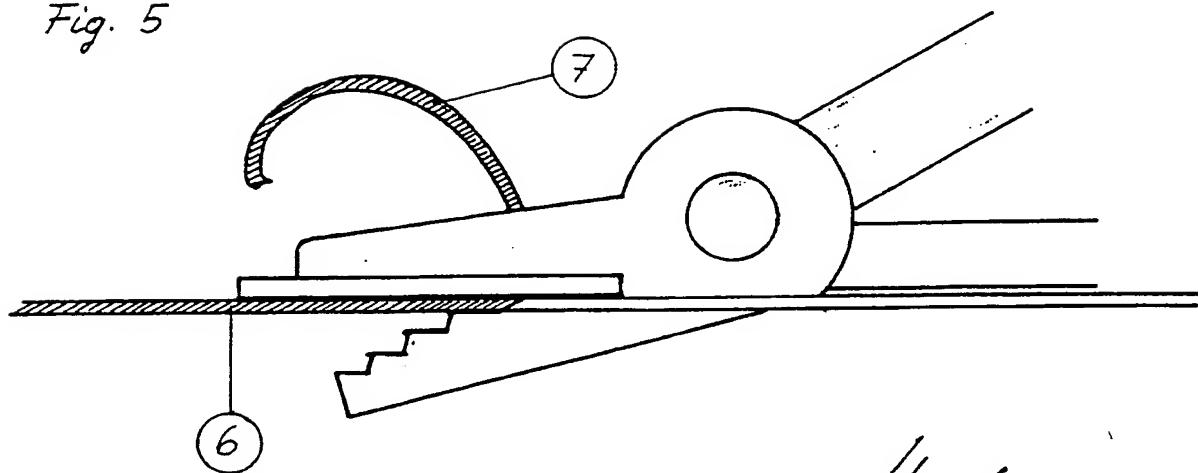


Fig. 6

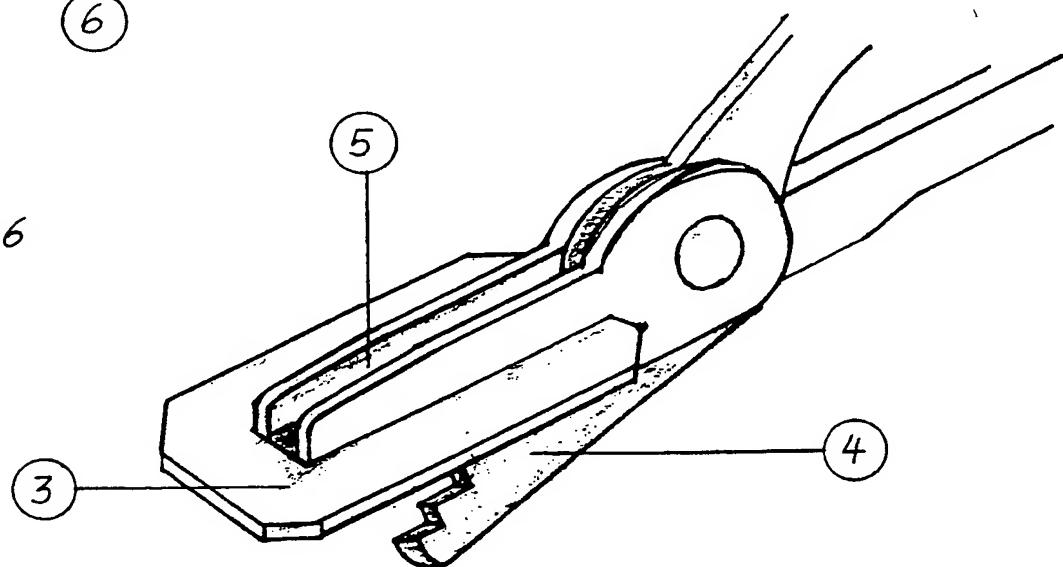


Fig. 7

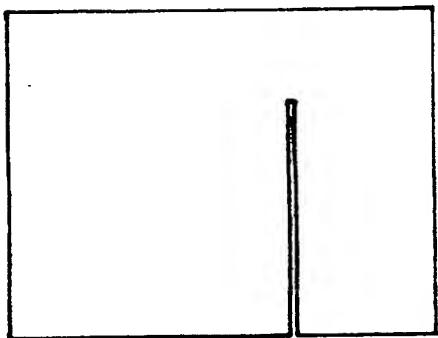


Fig. 8

